

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
COLLEGE BALL DAN *QUIZ TEAM* TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGEMPLAK
TAHUN 2015/2016**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:
DWI SEPTIYANI
A410 120 047

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Dwi Septiyani

NIM : A 410120047

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DENGAN STRATEGI *COLLEGE BALL* DAN *QUIZ TEAM*
TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU
DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PADA SISWA
KELAS VIII SMP N 1 NGEMPLAK TAHUN 2015/2016**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 1 Maret 2016

Yang membuat pernyataan,



Dwi Septiyani
A410120047

PERSETUJUAN
EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
***COLLEGE BALL* DAN *QUIZ TEAM* TERHADAP HASIL BELAJAR**
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGEMPLAK
TAHUN 2015/2016

Diajukan Oleh:

Dwi Septiyani

A410120047

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 1 Maret 2016



Dr. SUMARDI, M.Si

NIDN : 08035301

PENGESAHAN

**EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI
COLLEGE BALL DAN QUIZ TEAM TERHADAP HASIL BELAJAR
DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 NGEMPLAK
TAHUN 2015/2016**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

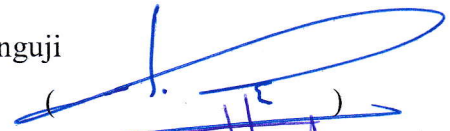


DWI SEPTIYANI

A410120047

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Selasa , (8 - 03 – 2016)
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Sumardi, M.Si
2. Masduki, S.Si., M.Si
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd

()
()
()

Surakarta, 23 Maret 2016

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keuruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



(Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum)

NIP. 19650428199303001

MOTTO

“Selalu ada Allah untuk orang yang sabar”

(Terjemahan QS Al-Anfal: 66)

“Semua mimpimu akan terwujud, jika kamu meyakini dan menjalankannya sesuai kata hati”

(Walt Disney)

**“Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu,
orang-orang yang masih terus belajar akan menjadi pemilik masa
depan”**

(Mario Teguh)

**“Berusahalah untuk menggapai citamu, karna esok tak akan ada
yang sia-sia untuk setiap usahamu”**

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, rasa syukur penulis panjatkan atas segala limpahan rahmat karunia Allah SWT dan sholawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW suri tauladan yang tiada gantinya.

Karya ini peneliti persembahkan untuk:

- ❖ Bapak Harto dan Ibu Purminah atas segala doa, cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang tiada henti, mendidiku dengan tulus dengan kasih sayang yang begitu tulus, selalu memberikan apa yang ku minta. Semoga ini menjadi awal untukku membalas semua yang telah diberikan untukku dan bisa membanggakan bapak dan ibu.
- ❖ Keluarga besarku, kakakku Putra Wahyu Perdana dan Candra Wahyu Pratiwi serta adikku Mohamad Tri Widodo yang begitu luar biasanya dalam memberikan keceriaan dan semangat agar segera terselesainya skripsi ini. Terima kasih atas doa dan dukungan yang kalian berikan selama ini.
- ❖ Achmad Solekul Hadi, teman penghilang penat, yang selalu memberikan support terima kasih atas waktu, dukungan, saran, yang selalu kau berikan.
- ❖ Sahabat-sahabatku (Hana, Sinta, Evie, Kiki) yang selalu memberikan dukungan, menjadi tempatku bersandar disaat rapuh, memberiku semangat dan pantang menyerah, memberiku arahan agar aku dapat segera menyelesaikan skripsiku ini, menjadi penghibur dikala penatku datang melihat skripsi dan untuk memulainya kembali.
- ❖ Teman-temanku Math A 2012. Terima kasih untuk kebersamaan dan kekeluargaanya.
- ❖ Almamaterku

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“EKSPERIMEN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *COLLEGE BALL* DAN *QUIZ TEAM* TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI PADA SISWA KELAS VIII SMP N 1 NGEMPLAK TAHUN 2015/2016”**. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang menjadi panutan dan kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti.

Selama penulisan skripsi ini, penulisan tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini disampaikan dengan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMS yang telah member izin kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
2. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UMS, yang telah memberi izin dalam penulisan skripsi ini
3. Dr. Sumardi, M.Si, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing, mengarahkan, dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Masduki, S.Si, M.Si selaku Pembimbing Akademik, terima kasih atas bimbingan dan arahannya selama belajar di UMS.
5. Keluarga besar SMP N 1 Ngemplak Boyolali yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian
6. Semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini

bermanfaat bagi penulis dan pembacanya. Selain itu, semoga skripsi ini dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti-peneliti berikutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Surakarta, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
a. Latar Belakang Masalah.....	1
b. Identifikasi Masalah	4
c. Pembatasan Masalah	4
d. Perumusan Masalah	5
e. Tujuan Penelitian	5
f. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
a. Kajian Teori	7
1. Hasil Belajar Matematika.....	7
2. Strategi <i>College Ball</i>	8
3. Kemampuan Komunikasi Siswa	10
4. Strategi <i>Quiz Team</i>	13
b. Hasil Penelitian yang Relevan	14
c. Kerangka Berfikir.....	19
d. Hipotesis Penelitian.....	20

BAB III METODE PENELITIAN.....	21
a. Jenis dan Desain Penelitian.....	21
b. Tempat dan waktu Penelitian.....	21
1. Tempat Penelitian.....	21
2. Waktu Penelitian.....	21
c. Populasi, Sampel, Sampling.....	22
1. Populasi.....	22
2. Sampel.....	22
3. Sampling.....	23
d. Definisi Operasional Variabel.....	24
1. Variabel Bebas.....	24
2. Variabel Terikat.....	25
e. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	26
1. Teknik Pengumpulan Data.....	26
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	27
f. Teknik Analisis Data.....	31
1. Uji Prasyarat Analisis.....	31
2. Uji Analisis.....	32
3. Uji Komparasi Ganda.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
a. Deskripsi Data.....	38
1. Uji Keseimbangan.....	38
2. Instrumen Penelitian.....	39
b. Deskripsi Data dan Hasil Analisis data.....	39
1. Data Hasil Belajar Siswa.....	39
2. Data Kemampuan Komunikasi Siswa.....	46
c. Hasil Analisis Data.....	49
1. Uji Normalitas.....	49
2. Uji Homogenitas.....	50
d. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis.....	50
1. Uji Antar Baris.....	51

2. Uji Antar Kolom.....	52
3. Uji Interaksi Baris dan Kolom	53
e. Pembahasan Hasil Analisis Data	54
f. Keterbatasan Penelitian	59
BAB V PENUTUP.....	60
a. Simpulan	60
b. Implikasi.....	60
c. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Hasil Penelitian	18
Tabel 3.1 Sebaran Waktu Kegiatan Penelitian.....	22
Tabel 3.2 Pedoman Pemberian Skor Kemampuan Komunikasi Siswa	27
Tabel 3.3 Tata Letak Data.....	35
Tabel 4.1 Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil.....	38
Tabel 4.2 Uji Keseimbangan Kemampuan Awal.....	38
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar Matematika.....	40
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Soal Angket Kemampuan Komunikasi Siswa ..	42
Tabel 4.5 Data Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen.....	43
Tabel 4.6 Data Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	45
Tabel 4.7 Data Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.8 Data Hasil Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Eksperimen.....	47
Tabel 4.9 Data Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas Kontrol	48
Tabel 4.10 Data Hasil Kemampuan Komunikasi Siswa kelas Kontrol	49
Tabel 4.11 Data Hasil Uji Normalitas.....	49
Tabel 4.12 Data Hasil Uji Homogenitas	50
Tabel 4.13 Rangkuman Anava Dua Jalan Sel Tak Sama.....	51
Tabel 4.14 Rangkuman Analisis Uji Komparasi Antar Kolom	53
Tabel 4.15 Rerata dan Rerata Marginal Hasil Belajar Siswa.....	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Hubungan Antar Variabel Penelitian.....	20
Gambar 4.1 Grafik Histogram Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen .	44
Gambar 4.2 Grafik Histogram Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol.....	45
Gambar 4.3 Grafik Histogram Kemampuan Komunikasi Kelas Eksperimen .	46
Gambar 4.4 Grafik Histogram Kemampuan Komunikasi Kelas Kontrol.....	48
Gambar 4.5 Grafik Profil Efek Variabel Model Pembelajaran.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 RPP Kelas Eksperimen (<i>College Ball</i>) 2 Pertemuan	66
Lampiran 2 RPP Kelas Kontrol (<i>Quiz Team</i>)2 Pertemuan	85
Lampiran 3 Daftar Nama Sampel Try out.....	104
Lampiran 4 Daftar Nama sampel Penelitian	105
Lampiran 5 Data Nilai Kemampuan Awal.....	106
Lampiran 6 Perhitungan Uji t.....	107
Lampiran 7 Uji Keseimbangan	108
Lampiran 8 Kisi-kisiTry Out Soal Tes Hasil Belajar siswa.....	110
Lampiran 9 Soal Try Out Tes Hasil Belajar Siswa	111
Lampiran 10 Lembar Jawab Hasil Try Out Tes Hasil Belajar Siswa	118
Lampiran 11 Kunci Jawaban Try Out Tes Hasil Belajar Siswa.....	119
Lampiran 12 Uji Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar	120
Lampiran 13 Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Tes Hasil Belajar.....	124
Lampiran 14 Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar Siswa (Penelitian)	125
Lampiran 15 Soal Tes Hasil Belajar Siswa.....	126
Lampiran 16 Lembar Jawab Hasil Tes Hasil Belajar Siswa	131
Lampiran 17 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar Siswa	132
Lampiran 18 Kisi-kisi Try Out Angket Kemampuan Komunikasi Siswa	133
Lampiran 19 Try Out Angket Kemampuan Komunikasi Siswa	134
Lampiran 20 Lembar Jawab Hasil Try Out Kem Komunikasi Siswa.....	138
Lampiran 21 Uji Validitas dan Reliabilitas Kem Komunikasi Siswa.....	139
Lampiran 22 Perhitungan Validitas dan Reliabilitas Kem Komuniksi Siswa .	143
Lampiran 23 Kisi-kisi Soal Kemampuan Komunikasi Siswa (Penelitian)	144
Lampiran 24 Angket Kemampuan Komunikasi Siswa.....	145
Lampiran 25Lembar Jawab Angket Kemampuan Komunikasi Siswa	145
Lampiran 26 Data Hasil Penelitian	150
Lampiran 27 Ukuran Tendensi Sentral dan Ukuran Dispersi	151
Lampiran 28 Uji Normalitas Data.....	154
Lampiran 29 Uji Homogenitas Variansi Data.....	161

Lampiran 30 Pengujian Hipotesis Anava Dua Jalur Sel Tak Sama	164
Lampiran 31 Uji Lanjut Pasca Anava dengan Metode Scheffe	169
Lampiran 32 Nilai Kritik Uji Liliefors	171
Lampiran 33 Tabel t	172
Lampiran 34 Tabel F	173
Lampiran 35 Tabel χ^2	175
Lampiran 36 Tabel F	176
Lampiran 37 Dokumentasi Foto	177
Lampiran 38 Surat-surat	179

ABSTRAK

Dwi Septiyani/A410120047. **Eksperimen Pembelajaran Matematika Dengan Strategi *College Ball* Dan *Quiz Team* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Komunikasi Pada Siswa Kelas VIII SMP N 1 Ngemplak Tahun 2015/2016.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Maret, 2016.

Tujuan penelitian untuk mendeskripsikan dan menganalisis: (1) pengaruh pembelajaran matematika dengan *College Ball* dan *Quiz Team* berdasarkan hasil belajar matematika, (2) pengaruh kemampuan komunikasi siswa terhadap hasil belajar matematika, (3) interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan komunikasi siswa terhadap hasil belajar matematika. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain eksperimen kuasi. Populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII kelas SMP N 1 Ngemplak semester genap tahun akademik 2015/2016. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Metode uji penggunaan pengumpulan data dan dokumentasi. Data dianalisis dengan analisis varians dengan dua baris sel yang berbeda. Hasil analisis data dengan tingkat signifikansi 5% diperoleh: (1) ada pengaruh dari *College Ball* dan *Quiz Team* terhadap hasil belajar matematika, dengan $F_A = 6,487$ (2) ada pengaruh kemampuan komunikasi siswa untuk hasil belajar matematika, dengan $F_B = 57,156$ (3) tidak ada interaksi antara *College Ball* dan *Quiz Team* dengan kemampuan komunikasi siswa terhadap hasil belajar, dengan $F_{AB} = 1,591$.

Kata kunci : hasil belajar, kemampuan komunikasi, strategi

ABSTRACT

*DwiSeptiyani/A410120047. **The Experiment Of Mathematic Learning Use College Ball And Quiz Team Strategy Based On Learning Result Of Communication Capabilities In Class VIII SMP N 1 Ngemplak 2015/2016.** Research Paper. Faculty of Teaching Training And Education, Muhammadiyah University of Surakarta. March, 2016.*

The aim of research to describe and analyze: (1) the influence of mathematics learning with College Ball and Quiz Team berdasar result of learning mathematics, (2) the effect of communication skills to the learning outcomes of mathematics, (3) the interaction between the learning strategies and communication skills to the learning outcomes mathematics. This research is a quasi experimental with experimental design. The study population was all class VIII SMP N 1 Ngemplak grade second semester of the 2015/2016 academic year. The study sample consisted of two classes. The sampling technique using cluster random sampling. The test method usage data collection and documentation. Data were analyzed by analysis of variance with two different cell lines. The results of the data analysis with a significance level of 5% was obtained: (1) there is the influence of College Ball and Quiz Team on learning outcomes of mathematics, with $F_A = 6,487$ (2) No effect of communication skills for learning outcomes mathematics, with $F_B = 57,156$ (3) there is no interaction between College Ball and Quiz Team the communication skills with the learning outcomes, with $F_{AB} = 1,591$.

Keywords: communication skills, learning outcomes, strategy